

ЕФЕКТИВНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ ЕКОНОМІЦІ

EFFICIENCY OF THE BUSINESS MANAGEMENT ORGANIZATION IN THE INFORMATIONAL ECONOMY

Яровий І.М.

кандидат економічних наук,
заступник директора з навчальної роботи,
Київський коледж комп'ютерних технологій та економіки
Національного авіаційного університету

Гальмакова Н.Б.

голова циклової комісії,
Київський коледж комп'ютерних технологій та економіки
Національного авіаційного університету

Михайлова О.В.

викладач,
Київський коледж комп'ютерних технологій та економіки
Національного авіаційного університету

У статті розглянуто та проаналізовано основні особливості інформаційної економіки. Обґрунтовано вплив інформаційного забезпечення управління на ефективність функціонування підприємства. Набула подальшого розвитку структурна модель управління інформаційною системою на підприємстві. Розглянуто основні вимоги до структур інформаційних систем управління та механізму впровадження ІТ на підприємствах.

Ключові слова: інформація, інформаційна економіка, управління, підприємство, організація.

В статье рассмотрены и проанализированы основные особенности информационной экономики. Обосновано влияние информационного обеспечения управления на эффективность функционирования предприятия. Получила дальнейшее развитие структурная модель управления информационной системой предприятия. Рассмотрены основные требования к структурам информационных систем управления и механизму внедрения ИТ на предприятиях.

Ключевые слова: информация, информационная экономика, управление, предприятие, организация.

In the article the main features of the information economy are considered and analyzed. The influence of information management on the operation efficiency of the enterprise is substantiated. The structural model of information system management at enterprises has become further developed. The main requirements for the structures of information management systems and the mechanism of IT implementation at enterprises are considered.

Key words: information, information economy, management, enterprise, organization.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Дослідження основних феноменів інформаційної економіки дало змогу віднести до таких: структурні зрушення в бік збільшення частки третинних секторів економіки, інформатизацію, глобалізацію і мережевізацію економіки, зростання наукового знання і його значущості для забезпечення добробуту суспільства. В Україні та світі відбувається формування інформаційної економіки і інформаційного суспільства, чому сприяло поширення персональних комп'ютерів та широке впрова-

дження інформаційно-комунікаційних технологій. Використання інформаційних технологій на підприємстві під час впровадження організаційно-економічного механізму управління підприємством є дуже актуальним питанням, котре може допомогти підприємству не тільки повною мірою використовувати організаційні складники підприємства, а й збільшити економічний ефект від його діяльності [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій, на які спираються автори. Концепція інформаційної економіки, на думку К.Ю. Конової, акцентує увагу на технологічному складнику економічного

зростання, а термін «інформаційна економіка» використовується для оцінки впливу інформаційних технологій на економіку [2].

А.В. Ткачова вважає, що «проблеми інформаційного сектору – це насамперед проблеми конкурентоспроможності економіки, оскільки відставання в обробці й отриманні необхідної інформації, невміння використовувати інформаційний ресурс і розпорядитися інтелектуальною власністю врешті-решт супроводжується втратою колишніх позицій не тільки на ринках інформації та інтелектуальних досягнень, але й на ринках продуктів і послуг, у споживчих секторах» [3].

В. Приймак, досліджуючи становлення інформаційної економіки в Україні та світі, доходить до такого висновку щодо України: «Серед інших країн світу вона має досить високий рейтинг за рівнем освіти і кваліфікації і низький – за рівнем розвитку економічного і інституціонального режиму, а також впровадженням нових інформаційно-комунікаційних технологій, що потрібно терміново виправляти» [4].

О.А. Титенко, аналізуючи сучасний стан, проблеми та шляхи подальшого розвитку інформаційної економіки в Україні, переконливо доводить, що «нині в інформаційній сфері є низка проблем, які потребують вирішення, що є особливо актуальним у сучасних умовах цивілізаційного розвитку» [5]. Д.Б. Кіреєв, розглядаючи вдосконалення механізмів розвитку інформаційної економіки в Україні, зазначає що «у сучасних умовах посилення конкуренції запорукою успішності може бути лише безперервне зростання ефективності діяльності підприємства, що вимагає безперервного вдосконалення управління підприємством» [6].

Формулювання цілей статті (**постановка завдання**). Головною ціллю статті є дослідження критеріїв ефективності організації управління підприємством в умовах інформаційної економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням здобутих наукових результатів. Інформаційний сектор економіки є сьогодні самим динамічним сектором народного господарства, який визначає економічний розвиток не тільки окремих країн, але й всього сучасного світу. З розвитком інформаційної економіки змінюється структура зайнятості та ринку інформаційно-комунікаційних технологій, збільшується асиметрія інформації між країнами, регіонами та іншими територіальними утвореннями, повільно впроваджується широкомовний доступ до Інтернету [4].

Сучасні показники динаміки економічного розвитку України наочно демонструють той факт, що у країні починає складатися спеціалізований сектор економіки, заснований на виробництві, розповсюдженні, обміні і споживанні інформації [5]. Зокрема, за даними Державної служби статистики, у 2017 р. використовували

у своїй роботі комп'ютери 95,4% підприємств (у 2016 р. – 95,1%), з них 66,9% користувалися мережею Інтранет (у 2016 р. – 65,6%); 61,7% – локальною комп'ютерною мережею (у 2016 р. – 62,5%). Мережу Екстранет, як і у 2016 р., мало кожне одинадцятье підприємство. Майже всі підприємства (98,2%), які використовували комп'ютери, мали доступ до мережі Інтернет. З них 41,1% мали власний веб-сайт (у 2016 р. – 40,2%), який забезпечував для 18,9% підприємств можливість обслуговування клієнтів; 17,4% – посилання на їх веб-сайт у соціальних медіа; 11,6% – розміщення оголошень про відкриті вакансії у режимі онлайн (у 2016 р. – відповідно 18,5%, 15,9% та 10,7%). Послуги хмарних обчислень купували 10,5% підприємств (у 2016 р. – 9,4%). Серед послуг хмарних обчислень найбільшим попитом користувалися фінансові або бухгалтерські прикладні програми, які купували 6,1% підприємств; послуги з розміщення електронної пошти – 5,5%; оренда офісного програмного забезпечення – 4,9% (у 2016 р. – відповідно 5,6%, 4,9% та 4,3%) [7].

Механізми розвитку інформаційної економіки в Україні слід розглядати як механізми державного управління (практичні заходи, засоби, важелі, стимули з боку держави) та недержавні механізми (конкуренцію та партнерство). Реалізація державної політики розвитку інформаційної економіки у контексті інтеграції України в світові ринки, світове суспільство, створення передумов для поглиблення та розширення відносин зі світовим та європейським інформаційним простором актуалізує необхідність науково-аналітичного супроводу цих процесів та удосконалення механізмів реалізації державної політики в управлінні розвитком інформаційної економіки. Зокрема необхідно: по-перше, виробити єдині принципи і загальні правила взаємодії всіх суб'єктів інформаційної діяльності за оптимального співвідношення державного регулювання та саморегулювання й розвитку інформаційних ринків; по-друге, забезпечити умови для безпечної інформаційної взаємодії держави, громадян та організацій; по-третє, гарантувати та уможливити рівнодоступність суб'єктів інформаційної діяльності до відкритих інформаційних ресурсів та їхню правову рівність; по-четверте, це збереження балансу інтересів держави і світового співтовариства під час входження України в глобальний інформаційний простір, збереження інформаційного суверенітету; по-п'яте, боротьба з піратством у галузі інформаційних технологій [8].

Ефективність підприємства значною мірою залежить від управління його діяльністю. Часто підвищення ефективності підприємства є результатом удосконалення управління ним. Методичний підхід до вдосконалення організаційно-економічного механізму управління підприємством передбачає послідовність дій за такими етапами:

I етап – моніторинг соціально-економічного розвитку підприємства;

II етап – діагностика функціонування організаційно-економічного механізму управління підприємства;

III етап – оцінювання можливостей удосконалення організаційно- економічного механізму управління;

IV етап – розроблення програми вдосконалення організаційно-економічного механізму управління підприємством; V етап – оцінювання запропонованих змін організаційно-економічного механізму управління підприємством;

VI етап – впровадження програми вдосконалення організаційно-економічного механізму управління підприємством [6].

Інтеграція функцій управління інформаційної спрямованості – це об'єктивний процес, який є відповіддю на постійні зміни й ускладнення зовнішніх і внутрішніх умов функціонування підприємства. На наш погляд, він потребує не стільки введення нових управлінських функцій, які будуть забезпечувати цілісність системи управління, скільки удосконалення вже наявних – планування, обліку, контролю, економічного аналізу, власне управління тощо – на інтеграційних засадах з огляду їх орієнтації на спільні цілі підтримання достатнього рівня економічної стійкості суб'єкта господарювання (рис. 1).

Удосконалення інформаційного забезпечення системи управління економічною стійкістю вітчизняних підприємств вимагає суттєвого розширення інструментарію всіх управлінських функцій інформаційної спрямованості, особливо планування, обліку, економічного аналізу тощо. Цей процес може здійснюватися шляхом запровадження в практику управління вітчизняних підприємств методів, SWOT, STEP і STEEPV-аналізу та інших [9].

Кожен керівник прагне організувати роботу свого підприємства так, щоб усі бізнес-процеси виконувалися чітко, згідно з наміченим планом, без збоїв, з витратою мінімуму часу на механічну паперову роботу. Нині найефективнішим способом організації бізнесу є комплексна автоматизація бізнес-процесів на базі створення власної або впровадження готової інформаційної системи, адаптованої під конкретну компанію замовника [10].

Сучасна класифікація інформаційних систем управління передбачає розподіл систем управління підприємством залежно від призначення програмного продукту, витрат на придбання та установку програми та витрат на навчання персоналу (табл. 1).

Впровадження інформаційної системи дає змогу оперативно і достовірно відстежувати поточний стан та зміни у роботі підприємства, робити аналіз тенденцій та приймати на основі узагальнених даних виважені рішення менеджерами всіх ланок управління з урахуванням можливих ризиків з допомогою використання структурної моделі управління інформаційною системою на підприємстві, яка наведена на рисунку 2 [12].

Використання автоматизованих інформаційних систем покращить часові характеристики управлінських процесів, прискорить процес обробки інформаційних ресурсів та забезпечить контроль за процесом управління на основі змін у використанні та організації роботи з інформаційними ресурсами, а саме дасть змогу:

- значно скоротити управлінський персонал підприємства, який займається роботою зі збору, обліку, зберігання й обробки інформаційних ресурсів;

- швидко, якісно і надійно виконувати отримання, облік, зберігання і обробку інформаційних ресурсів підприємства;

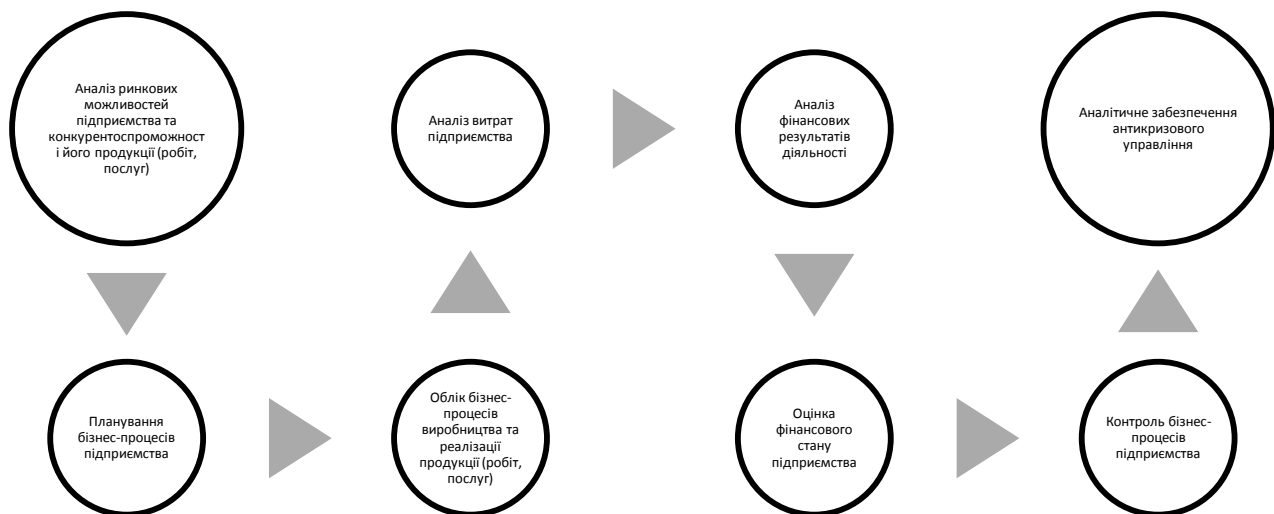


Рис. 1. Інтеграція функцій управління інформаційної спрямованості, адаптовано авторами відповідно до [9]

– забезпечити у потрібні терміни керівництво і управлінсько-технічний персонал підприємства якісною інформацією;

– координування дій, що досягається за рахунок швидкого доступу до необхідної інформації у межах підприємства [13, с. 398].

Користь від впровадження ІТ слід шукати не в миттєвому зниженні витрат та зростанні економіч-

ної ефективності підприємства. Користь полягає насамперед у тому, що в процесі впровадження ІТ на підприємстві розробляються технології ефективного управління, які забезпечують координацію управлінської діяльності та ефективне досягнення стратегічних і оперативних цілей підприємства.

Ефективність використання інформаційних технологій залежить як від їхнього вмiлого



Рис. 2. Структурна модель управління інформаційною системою на підприємстві, адаптовано авторами відповідно до [12]

Таблиця 1

Класифікація сучасних автоматизованих систем управління (АСУ) [11]

	Клас АСУ			
	Локальні АСУ	Фінансово-управлінські АСУ	Середні інтегровані АСУ	Великі інтегровані АСУ
Приклади АСУ	1С- Підприємство, Сфера	Босс, Парус	Галактика, ІТ-Підприємство	Oracle, Ваан
Призначення	Малі та середні фірми		Середні і великі фірми	Великі корпорації
Вартість: ліцензія + 1 робоче місце, дол.)	0,3-15 тис. + + 100-500	10-300 тис. + + 500-2000	50-500 тис. + + 500-5000	Більше ніж 500 тис. + 2-8 тис.
Сфера використанн	Бухгалтерія, склад, розрахунок по заробітній платі тощо	Облік і керування ресурсами не виробничих фірм	Здійснюють функції планування, керування усіма ресурсами підприємства	Автоматизація керування фінансово – промисловими групами тощо

застосування, впливу на підвищення продуктивності та якості роботи керівників, так і від зменшення витрат на інформатизацію, що досягають оптимальною організацією проектування, створення та функціонування інформаційних систем і інфраструктури інформатизації території загалом.

Нові інформаційні технології та інформаційно-аналітичні системи, які будуть впроваджені на підприємствах, безпосередньо підвищать продуктивність роботи, насамперед у сфері розумової праці і керування, а основний ефект буде досягнутий в економічному розвитку підприємства за рахунок прийняття більш якісних управлінських рішень.

Ефективність формування та використання інформаційних ресурсів на підприємстві забезпечує дотримання таких принципів управління, як: безперервне поповнення і відновлення інформаційних ресурсів, оптимізація їх джерел, забезпечення економічної безпеки, формування раціональної структури, інтегроване і раціональне використання інформаційних ресурсів, визначення ризиків їх використання, зацікавленість першого керівника, участь усіх співробітників, активна роль інформаційних служб у процесі формування і використання інформаційних ресурсів, безперервний і комплексний розвиток системи забезпечення інформацією [14].

Критерієм ефективного управління сучасними підприємствами є максимальне задоволення інформаційних потреб усіх учасників виробничо-господарської діяльності. Інформаційне забезпечення управління підприємством передбачає організацію цілеспрямованих масивів інформації та інформаційних потоків, яка включає збирання, зберігання, опрацювання і передавання інформації з метою аналізу одержаних результатів для підготовки, обґрунтування і прийняття управлінських рішень [15, с. 20].

Основними критеріями ефективності організації інформаційного менеджменту на підприємстві є:

1) Насиченість комп'ютерами. Цей найчастіше застосовуваний критерій оцінки відображає лише один зі складників інформаційних систем. Але насиченість комп'ютерами сама по собі не приведе до якісної зміни в діяльності як підприємства, так і всього суспільства загалом. До якісної зміни може привести лише впровадження нових інформаційних технологій, які реалізуються за допомогою комп'ютерів;

2) Інтеграція інформаційних технологій. Інтеграція – це система узгоджень і сукупність функцій, що їх реалізують. Розрізняють функціональну та інформаційну інтеграцію. Інформаційна інтеграція та засновані на ній комунікації умовно розподіляють на: корпоративні, орієнтовані на інформаційні системи державного сектору і структури змішаних форм власності; загального користування, що формуються поступово й самостійно в надрах малого біз-

несу, приватного ринку й ринку інформаційних технологій.

3) Мережі загальнодоступних інформаційних банків. Цей критерій характеризує інтеграцію та комунікацію інформаційних систем у мережі загального користування, що передбачає гетерогенний розподіл системи баз даних (БД), дружній інтерфейс, загальнодоступні й дешеві мережі зв'язку. Основний складник таких мереж – це БД, що підтримуються своїми виробниками. Інтеграція інформаційних систем у такі БД залежить від вимог конфіденційності, захищеності власної інформації і таких параметрів, як вартість звернення до гетерогенних БД і час їх актуалізації [16, с. 120–125].

Мережізація пропонує нетрадиційний погляд на потенційні результати діяльності мережевих структур. Зокрема, мережеві структури можна розглядати як одну з форм соціальної мобілізації. Мережізація містить у собі передумови нової організаційної та управлінської парадигми, заснованої на віртуалізації бізнес-процесів і концепції самоорганізації. Так, із позицій синергетичного підходу вузли мереж можна розглядати як атрактори процесів самоорганізації. Мережева структура неформальна, мобільна і дискретна. Вона націлена на максимально можливий розподіл ризиків і створює тимчасові віртуальні інститути для набагато ефективнішого вирішення конкретного завдання. Мережізація дає змогу організаціям більш повно використовувати переваги поділу праці, коли компанія може позбутися тих видів діяльності, де не вдається досягти необхідного рівня ефективності і водночас скористатися порівняльними перевагами своїх партнерів. Також до позитивів віднесемо підвищення рівня компетентності персоналу, бо розвиток мереж має великий інноваційний потенціал, оскільки мережеві структури є обґрунтованою реакцією організацій, що розуміють обмеження і вигоди, які можна отримати від співпраці та обміну досвідом. Тобто функціонування підприємств у режимі мережі генерує нові конкурентні переваги, а стратегічне управління мережами дає змогу скоротити витрати і підвищити доходи, а також забезпечити швидкість реакції підприємства на зміну економічної кон'юнктури [17].

Інформаційне забезпечення управління можна розглядати з економічної, організаційної, технологічної та технічної позицій, а також як систему ресурсного забезпечення, як специфічний вид професійної діяльності, як складник системи та процесу управління. Інформаційне забезпечення, що базується на широкому застосуванні нових інформаційних технологій, засобів комп'ютерної та комунікаційної техніки, дає змогу підвищувати ефективність роботи підприємств і організацій у декілька разів, оптимізувати за заданими критеріями використання ресурсів, скорочувати документообіг з переходом до електронних технологій управління. Таким чином, можна запропонувати таке визна-

чення особливостей інформаційного забезпечення управління підприємств і організацій: це функціональний комплекс, що забезпечує органічну взаємодію технічних засобів, методів та технологій роботи з інформацією, можливість цілеспрямованого безперервного збору, пошуку, групування, аналізу, зберігання та поширення інформації серед зацікавлених менеджерів підприємств і організацій, а також надходження своєчасної, достовірної та повної інформації про стан та параметри функціонування певних об'єктів управління через визначені проміжки часу або відповідно до їх запитів; відображає інформацію щодо стану керованого об'єкта і є основою для прийняття управлінських рішень; формує інформацію, яка складається з важливих даних та не дає відволікатися менеджерам на зайву та громіздку інформацію, сприяючи ефективній реалізації процесу управління та враховуючи інформаційні потреби всіх користувачів. Як показав проведений аналіз, інформаційне забезпечення управління відіграє важливу роль у забезпеченні ефективної діяльності підприємств і організацій шляхом інформаційно-аналітичної, методологічної та інструментальної підтримки менеджменту, а отже, посідає одне з перших місць в управлінні [18].

Проаналізувавши процес організації управління інформаційними ресурсами підприємств, встановлено, що він складається з трьох основних блоків: управляючі процеси, процеси забезпечення передачі інформаційних ресурсів та процеси забезпечення. Основні вимоги до структур інформаційних систем управління:

- 1) структура системи має відповідати розподілу повноважень;
- 2) інформаційні ресурси усередині системи повинні бути побудовані так, щоб вони детально відображали рівні управління;
- 3) обмін інформацією між рівнями системи управління повинен здійснюватися по вертикалі як згори вниз, так і знизу вгору [19, с. 55–60].

Бізнес-підрозділ і IT-відділ повинні спільно працювати над прийняттям рішень у сфері

інформатизації, щоб забезпечити їх обґрунтованість. Для цього співробітники компанії повинні мати базові знання в області IT, а фахівці IT-відділу – знання про основний вид діяльності компанії. У «мудрих» організаціях структура IT-відділів проста. Невелике число співробітників займається підтримкою, а основний упор зроблений на продуктивність. У таких організаціях розуміють, що вони не можуть тримати фахівців за всіма напрямками, які їм можуть знадобитися, тому обмежуються лише тими, потреба в яких особливо значна або важлива, а за іншими послугами звертаються до зовнішніх організацій.

Висновки із цього дослідження і дальші перспективи в цьому напрямі. Таким чином, основні напрями реорганізації структур управління в умовах інформаційної економіки зводяться до їх децентралізації для досягнення гнучкості, адаптації (приспособлення) до мінливих умов зовнішнього середовища, вирівнювання [20].

Механізм впровадження IT на підприємствах є системою заходів організаційно-економічного характеру. Комплексний підхід до впровадження IT на підприємствах дасть змогу об'єднати всі структурні одиниці в єдиний інформаційний простір, організувати більш точний облік витрат, удосконалити методи калькулювання собівартості продукції та методи аналізу відхилень, надати керівництву економічно значущу аналітичну інформацію в необхідних розрізах. Економічний механізм впровадження інформаційних технологій у сучасний бізнес забезпечує зв'язок елементів та важелів, що дають можливість оперативно реагувати на різноманітні зовнішні та внутрішні чинники і впливають на впровадження інформаційних технологій та забезпечують найбільш ефективно використання їх у діяльності підприємств. За каналами зворотного зв'язку механізм має циклічний характер функціонування [21, с. 269–276]. Подальші дослідження можуть стосуватися інструментів вдосконалення каналів зворотного зв'язку в інформаційній системі підприємства.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Сазонова С.В. Використання інформаційних технологій підприємствами за допомогою організаційно-економічного механізму. URL: http://economyandsociety.in.ua/journal/7_ukr/78.pdf
2. Кононова К.Ю. Інформаційна економіка: моделювання еволюційних процесів. URL: https://www.researchgate.net/publication/301590066_INFORMATIONNA_EKONOMIKA_MODELUVANNA_EVOLUCIJNIH_PROCESIV
3. Ткачова А. В. Специфіка і тенденції розвитку інформаційного сектора економіки України. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2378>
4. Приймак В. Становлення інформаційної економіки в Україні та світі. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://publications.lnu.edu.ua/bulletins/index.php/economics/article/view/5866/7257>
5. Титенко О.А. Інформаційна економіка в Україні: сучасний стан, проблеми та шляхи подальшого розвитку. URL: <http://ir.kneu.edu.ua/bitstream/2010/12546/1/180-190.pdf>
6. Коначук В.Л., Карпенко В.В. Визначення напрямків удосконалення господарської діяльності підприємства. URL: http://www.zgia.zp.ua/gazeta/evzdia_6_036.pdf
7. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах у 2017 році. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2018/05/82.pdf>

8. Кіреєв Д. Б. Вдосконалення механізмів розвитку інформаційної економіки в Україні. URL: http://nuczu.edu.ua/sciencearchive/PublicAdministration/vol5/visnyk_nuczu_15_2016_2.pdf
9. Лоханова Н.О. Інформаційне забезпечення системи управління економічною стійкістю підприємств. URL: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/3229/1/27.pdf>
10. Мандражи, З.Р. Інформаційне забезпечення стратегічного управління підприємством [Текст] / Зарема Рефатівна Мандражи // Економічний аналіз : зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол. : В.А. Дерій (голов. ред.) та ін. Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету «Економічна думка», 2015. Том 20. С. 251–256.
11. Вольвач І.Ю. Проблеми оцінки ефективності використання інформаційних систем в управлінні підприємствами / І.Ю. Вольвач // Проблеми легкой и текстильной промышленности Украины 2010. № 16. С. 164–166.
12. Ратушняк О.Г., Паланиця М.В. Вдосконалення ефективності управління підприємством шляхом впровадження інформаційних систем. URL: http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2011_3_3/258-263.pdf
13. Чернявська І.В. Дослідження ефективності використання інформаційних ресурсів промислового підприємства [Текст] / В.І. Чернявська // Економічний аналіз. 2008. № 2(18). С. 397–399.
14. Буряк В.В. Механізм управління інформаційними ресурсами промислових підприємств. – Рукопис. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.06.01 – економіка, організація і управління підприємствами. Донбаська державна машинобудівна академія, Краматорськ, 2006 р.
15. Денисенко М.П., Колос І. В. Інформаційне забезпечення ефективного управління підприємством [Текст] / М.П. Денисенко, І.В. Колос // Економіка та держава. 2006. № 7. С. 19–24.
16. Маковій В.В. Теоретичний базис інформаційного менеджменту телекомунікаційних підприємств [Текст] / В.В. Маковій // «Економіка. Менеджмент. Бізнес». 2016. № 4 (18). С. 120–125.
17. Данилович-Кропивницька М.Л. Інформаційна економіка як платформа мережизації. URL: http://economyandsociety.in.ua/journal/7_ukr/46.pdf
18. Палагута С.С. Особливості інформаційного забезпечення управління підприємств і організацій. URL: <http://global-national.in.ua/archive/16-2017/85.pdf>
19. Гриджук І.А., Урікова О. М. Формування ефективної системи інформаційних ресурсів на підприємствах телекомунікаційної сфери [Текст]. // «Економіка. Менеджмент. Бізнес» № 3 (13), 2015, с. 55–60.
20. Методичні принципи удосконалення управління підприємством на основі інформаційних технологій. URL: https://studme.com.ua/121201248804/informatika/metodicheskie_printsipy_sovershenstvovaniya_upravleniya_predpriyatiem_osnove_informatsionnyh_tehnologiy.htm
21. Янчук Т.В. Значення механізму впровадження інформаційних технологій у господарській діяльності підприємств [Текст]. // Економіка і організація управління. 2016. -№ 4 (24). С. 269–276.